# ESTACAO EXPERIMENTAL de AGRICULTURA de HAWAII,

HONOLULU

E. V. WILCOX, *Agente Especial Encarregado.*

# A CULTURA DA BANANA

Por E. V. WILCOX,
*Agente Especial Encarregado.*

Durante quinze annos passados a consumpção da banana tem augmentado á cerca de dez vezes o seu proporcionante prévio. Nos Estados Unidos só, cerca de doze milhões de cachos são consumidos mensualmente. A America tem-se tornado por muitissimo o mais importante mercado da banana no mundo. A preparação para supprir este mercado tem desenvolvido a grande industria da banana especialmente nas Indias do Oeste e America Central. Ao presente mais de cem vapores estão compromettidos quasi exclusivamente em transportarem bananas para o mercado. Bananas podem ser cultivadas em plantações grandes ou em pequena escala. São bem convenientes para serem produzidas como a colheita pequena do homem. Ellas são adaptadas para a especie de situação, na terra aspera ou suave, plano ou ladeira, até uma elevação de mil pés. As bananas não podem crescer tanto bem em elevação alta, porque são plantas dos tropicos e necessitam tanto de calor como de humidade. Em, ou perto do nivel do mar, ellas crecem rapidamente e amadurecem o fructo mais breve do que em niveles altos. Alem disso em elevação alta os cachos serão provavelmente mais pequenos e o fructo individual pode ter massa de fibra dura dentro dos mesmos. Os ventos não são coisa tão importante em Hawaii, porque nós não possuimos os cyclones os quaes fazem estrago nas Indias do Oeste. Não obstante atten-

ção deve ser dada por meios de quebra-ventos especialmente em secções mal expostas. Em certos sitios tem se experimentado transtorno pela força do vento derribar os cachos quando são grandes e pesados. Se nós observarmos a historia dos Estados da America Central, está visto que o estabelecimento da industria da banana é o que tem feito estes Estados. Existem por ahi actualmente milhares de pequenos caseiros prosperos onde á poucos annos passados ahi existia miseria e falta de vigilancia lucrativa para o caseiro pequeno. A mudança de estatisca financeira do caseiro tem sido devida quasi inteiramente á industria da banana. A mesma mudança para melhor póde ser realisada em Hawaii se nós uma vez adquirirmos a industria da banana bem estabelecida. Quando nós observamos a enorme superficie em terra de baldio onde actualmente nada d'uma natureza lucrativa em lavoira se está fazendo, é pena que toda esta opportunidade está sendo perdida. Estas areas convenientes para banana estão espalhadas por cima de toda estas ilhas em pedaços pequenos e grandes de terra aqui e alli. Como já indicado, as bananas para a maior parte dos Estados Unidos vem das Indias do Oeste e America Central. A direcção de vapores e de caminhos de ferro já está estabelecida para conduzir banana para estas secções. Mas a costa do oeste está aberta para Hawaii. Em facto Hawaii é a fonte logica da banana para os Estados de California, Washington, e Oregon e bem assim mais adiante nas secções do interior no continente. Vamos nós agarrar esta opportunidade ou deixar passar desapercebidamente como préviamente se tem dado o caso? Com a banana como com outras muitas mais colheitas de Hawaii transportação é o grande problema. A unica questão é podermos nós assegurar transportação para a banana. Esta materia é discutida mais adeante neste boletim. Por dez annos ou mais a industria da banana em Hawaii tem estado parada. A proporção de carregamento para o continente tem sido e todavia é á cerca de quinze mil cachos de banana por mez. É algumas vezes menos e outras mais, mas tem proporcionado este algarismo. Mas os estados do Oeste acima mencionados deviam consumir cem mil cachos de banana por mez, e Hawaii é a fonte para as mesmas. A inquietação que os cultivadores da banana tem experimentado ate aqui foram devidas á falta de facilidade de transportação. Os vapores eram muito irregulares, ou tambem incertos, ou o preço de frete era muito alto. Esta era a historia do negocio da banana em Hilo. Os meios

temporarios de transportação indicam um grande augmento no negocio. As perdas seguidas então ao plantador era devido ao defeito dos meios de transportação, e consideravel area foi abandonada. Nós devemos considerar estas coisas na presente situação. Ahi existem grandes possibilidades para a industria da banana especialmente em Hilo, Hamakua, Kona, Nahiku e qualquer outra parte. Tem-se calculado que ahi tem ao menos dois mil acres cerca de Hilo, mil acres em Kona e quinhentos em Nahiku que poderiam ser plantados de banana de uma vez se as condições de embarque justificassem a aventura. Mas nós devemos ter vapores com escala regularmente e sem falta para a banana, e os preços pagos pelas mesmas deve ser satisfactorio. Trez representativos da companhia maior de fructa do mundo estiveram recentemente observando sobre a situação da banana em Hawaii. Elles pensam que bananas podiam crescer aqui em grande quantidade, e a um preço o qual devia dar lucro á companhia por manejar as mesmas. Esta compandia quer a banana **Bluefield,** porque quasi todas as bananas em consumo no continente são desta variedade. Foi de opinião que a companhia devia mandar cem mil chupadores da banana **Bluefield** para plantar adquirindo a industria encetada o mais cedo possivel. Mas uma doença prodominante na America Central, onde se tencionava obter os chupadores, causou a auctoridade Territorial se oppôr contra a importação dos mesmos chupadores por medo de trazer a doença a Hawaii, e assim arruinar o nosso futuro negocio da banana. Em algumas partes de America Central esta doença é tão má que grandes areas foi necessario serem abandonadas. Será provavelmente, portanto, que o mundo tenha que olhar para Hawaii, mais largamente por bananas no futuro. Um numero de plantadores estão a projectar para esta emergencia collocando fóra todos os chupadores que podem ser conseguidos com a intenção de mais tarde destribuir os mesmos a outros. A Estação experimental dos Estados Unidos tem assim destribuido cerca de dois mil chupadores da banana **Bluefield** para varias partes das ilhas. Desde que devemos de pender sobre o nosso supprimento de chupadores, será necessario para multiplicar or mesmos o mais breve possivel. O methodo de venda ao qual o pequeno plantador mais deve recorrer é á venda de dinheiro á vista no caes. Isto a companhia acima referida proporciona fazer. Está reconhecido que custa algum tanto mais para produzir bananas aqui do que nas Indias do Oeste. Esta companhia tem portanto

offerecido para pagar á vista no acto de entrega no caes mais proximo ao preço de um, e um quarto de cento (de dollar) pela libra por cachos de banana que pesem cinquenta ou mais libras, e um cento (de dollar) pela libra por cachos que pesem menos do que cinquenta libras. Isto significa cerca de sesenta e cinco centos (de dollar) por um cacho de banana de cinquenta libras. Se o negocio tomar um prencipio que o justifique, a companhia proporciona pôr dois vapores especiaes para fructa na carreira entre Hawaii e o continente, chegando aqui abaixo em seis dias e regressando em cinco dias. Estes vapores devem fazer escala em Hilo, um ou mais pontos em Kona, Hana, Maui e outras partes se a banana se offerecer em quantidade. Como já se disse a banana **Bluefield** são da variedade que se deseja no continente e pela qual lá se dá o melhor preço. A mesma banana embarca melhor do que outras variedades, e requerem menos attenção em empacotar e manejar. A banana chineza é agora vendida en San San Francisco em alguma quantidade, e são tambem acceitaveis, mas não gostam da banana Chineza como a banana **Bluefields**. Será possivel que em tempo a nossa banana de guizar possam ser preferidas no mercado do continente. Mas será um processo algum tanto vagaroso conseguir um mercado para á banana de guizar. Outra variedade numerosa a qual cresce em Hawaii deverá ser reservada para consumpção local, ao menos actualmente. Entre estas variedades devem ser mencionadas as seguintes: Popoulu, Hua Moa, Brazileira, maçã, Hespanhol vermelha,, Iholena etc. . Foi algumas vezes considerado que ahi ha solo especial particularmente bem adaptavel para produzir banana. Isto não é estrictamente contudo, verdadeiro. Bananas crescerão em qualquer solo o qual seja sufficientemente humido e bem escoado. Alli deve haver um abundante supprimento de agua da chuva ou por irrigação, e os terrenos devem ser bem escoados. A banana não se poderá desenvolver se a agua no chão se achar em estado estagnado. Toda a vegetação natural possivel deve ser virada de cima para baixo quando se lavra. Para plantar, covas devem ser feitas dois ou dois pés e meio de fundo e de trez pés em diametro. Este é o melhor e o mais barato e pode-se effectuar por meio de dynamite. Uma dynamite ammonia assim chamada de força inferior é agora fabricada especialmente para tal fim. Esta preparação de dynamite faz gretas no chão em toda a direcção desde do ponto de explosão até á distancia de cerca de seis pés e á profundidade

de trez pés. A polvara e trabalho custa cerca de trez centos (de dollar) por buraco. Covas convenientes não podem ser abertas mais baratamente. Alem de que cavar é menos satisfactorio, pela razão que os lados das covas tornam-se duros com o cavar e pobre escoamento é assim provido. Se o solo é inteiramente solto de pé, em pé por dynamite, as raizes da bananeira penetrarão a muito mais profundidade, e as plantas devem tornar-se mais firmemente estabelecidas. Desde que as raizes podem correr mais para o fundo por este systema, cultivação durante o crescimento das plantas será provavelmente menos prejudicial ás raizes. Em chão aspero e rochaz onde o lavrar é impossivel, o uso de dynamite é o unico methodo satisfactorio de preparar os buracos. Collocando a carga de dynamite oito pés apartados para os dois lados, a terra em toda a superficie é bem solta. Se o trabalho de sachar se tornar muito difficultoso na terra rochaz as más ervas podem ser barata e facilmente destruidas esguichando com arsenico de soda. Este é preparado fervendo uma libra de arsenico branco ordinario e duas libras de soda ordinaria de lavar em um gallão de agua por quinze até vinte minutos, ou até que a mistura se torne clara. A mistura é então dissolvida em vinte vezes mais o seu volume de agua antes de esguichar. Deve-se esguichar nas ervas em dia claro assim cobrindo a folha da erva com uma Nebrina fina. A erva então torna-se parda e fica extinguida. Com erva mais robusta deve-se esguichar segunda ou mesmo terceira vez tornando-se necessario. O custo total do material e trabalho é quasi dois dollars por acre. Animaes domesticos para uso caseiro não devem pastar na erva esguichada por algumas dias, porque o esguiche é venenoso. O chão não deve ser ensopado com o esguiche, mas não faz prejuizo esguichando o mesmo chão. Bananas não devem ser cultivadas continuadamente no mesmo pedaço de terreno. Na secção principal de cultivar banana outras colheitas vem em rotina com a banana. A banana affasta do solo uma grande somma de potassa e esta potassa deve ser restituida pelo meio de fertilizar. A boa fertilisação para a banana contem potassa ammonia e acido phosphorico á razão de trezentas libras de sulfato de potassa, quatrocentas libras de ammonio sulfato e duzentas libras de superphosphato por acre. Refugo da banana e outra vegetação deve ser lavrado para baixo do chão. Ervilhas, feijão, ou outros legumes podèm ser cultivados no mesmo terreno entre a colheita da banana e lavrado de cima para baixo para fertilizar o solo. Uma grande

differencia de opinião prevalece com referencia á melhor distancia de planta a planta. Em algumas partes do Territorio a banana é plantada inteiramente muitissimo proxima Como na verdade a banana aqui é plantada de sete a quinze pés ăparte para ambos os lados. Nas Indias do Oeste, particularmente na ilha Jamaica onde dezeseis milhões são produzidos por anno a distancia usada em plantar é de quatorze pés para ambos os lados. Esta distancia acha-se ser a melhor para o genero grande tal como a banana **Bluefield.** Se ellas são plantadas mais chegadas não podem enraizar profundamente e será mais provavel cahir no chão com vento quando os cachos se tornam pesados. Então tambem ellas não podem produzir cachos tão elegantes como se fossem plantados mais longe uns dos outros. D'outro lado a banana chineza pode ser plantada mais perto ainda que oito pés separados. Maior que seja o bolbo dos chupadores preferidos para plantar, mais vigoroso será o resultado da planta. O plantio pode talvez ser melhor feito em fevereiro ou março, mas chupadores podem ser plantados a qualquer hora do anno. O melhor mercado para bananas no continente é em abril e maio, mas certamente a banana é reclamada a qualquer tempo. Um constante supprimento deve portanto comparecer. Depois do plantio o solo cerca dos chupadores deve ser cultivado perto de cada duas semanas, e applicar agua occasionalmente se a chuva não for adequada. Escolha-se o rebento mais forte para deixar crescer, e podar fóra todos os outros chupadores até cerca de trez vezes depois do plantio . Então deixar um chupador addicional crescer. Um segundo chupador será permittido encetar cerca de quatro mezes. Se demasiados chupadores são permittidos de crescer ao redor da haste central, elles tomarão muitissima notrição da haste que está para dár fructo a primeira estação. Em cortar fóra os chupadores superfluos cuidado deve ser exercido para não prejudicar a haste principal. Em plantar novos campos de banana tem-se feito uso de troncos velhos de plantas que já deram fructo, chupadores grandes de seis para oito mezes de edade, e chupadores pequenos d'alguns mezes de edade. Troncos velhos podem ser plantados inteiros ou cortados em diversos pedaços, tomando cuidado de deixar ao menos um bom olho. Provavelmente os melhores resultados são obtidos de chupadores grandes de seis para oito mezes de edade. Para este fim unicamente chupadores com folhas estreitas (semelhante a espada) devem ser escolhidos. Chupa-

dores com folhas largas não são tão convenientes. Com a variedade da banana **Bluefield** a haste do chupador deve ser cortada exacta acima no alto do bolbo. Os bolbos devem-se deixar para seccar por algums dias ou mesmo duas ou trez semanas antes de plantar. Os cachos da banana de primeiro grau tem oito ou nove mãos de bananas. Os mais pequenos não podem trazer assim tanto pela libra e são menos appreciados pelos commerciantes. Com a banana **Bluefield** a haste deve ser cortada acima do meio e permittir ao cacho cahir vagarosomente e pegar logo no mesmo antes de o molestar. A haste é depois cortada alguma distancia do cacho, e a banana está prompta para empacotar e embarcar. E a parte suspensa da haste florescente a qual não dá fructo deve ser cortada fóra depois de ter dado producto. Com toda a variedade na qual a parte murcha e secca das flores que permanecem ligadas ao fructo tenro, este material secco deve ser esfregado fóra com as mãos. De outra sorte pode causar descoloração e apodrecer o fructo. Ahi existem alguns insectos ou doenças as quaes atacam a banana em Hawaii. Uma doença tem sido observada aqui por varios. Pode ser reconhecida por denegrir e apodrecer a porção crescida na parte central da planta. Não se tem desmonstrado grave en Hawaii. As plantas atacadas devem ser cavadas o mais breve que assim se observem e destruidas por fogo ou de outra sorte. Bicho pequenissimo algumas vezes ataca a raiz. Estes podem melhor em prevenir de fazerem grave damno preparando propriamente as covas pela dynamite assim dando bom escoamento. O caruncho da canna tambem algumas vezes ataca a banana, mas ineptamente, e não tem assim existido necessidade de adoptar qualquer medida para os combater.

Para mais informação relativa a variedade, methodo de cultivação, fertilisação para ser usada, methodo de combater insectos, prespectiva de mercado e outra materia será alegremente fornecida pela Estação Experimental dos Estados Unidos sobre a applicação de qualquer pessoôa interessada.